

# B3975 [语言月赛 202405] 最大的和

## 题目描述

小 S 喜欢连在一起的数字，如果这些数字的和很大就更好了。

所以她现在要给你一个  $n$  行  $n$  列的网格  $A$ ，第  $i$  行第  $j$  列上填有一个整数  $A_{i,j}$ 。

接下来你可以在  $A$  上任取一行、一列或一条与任意对角线平行且只经过网格交叉点的直线（注意，不是线段），满足经过至少一个数字，且经过的数字之和最大。

如果对上面的表述有疑惑，请参考**样例解释**辅助理解。

你需要告诉小 S 这个最大的数字之和。

## 输入格式

输入共  $n + 1$  行。

第一行，一个正整数  $n$ ，表示方阵的行数、列数。

接下来  $n$  行，每行  $n$  个用空格隔开的整数，其中第  $i$  行第  $j$  个整数表示  $A_{i,j}$ 。

## 输出格式

输出一行一个整数，表示最大的数字之和。

## 输入输出样例 #1

### 输入 #1

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

# 输出 #1

9

# 输入输出样例 #2

## 输入 #2

3  
-1 1 2  
4 0 3  
1 9 2

## 输出 #2

13

# 输入输出样例 #3

## 输入 #3

3  
-1 -1 -1  
-1 -1 -1  
-1 -1 -1

## 输出 #3

-1

# 输入输出样例 #4

## 输入 #4

```
3
-100 -10 -100
-10 99999 -10
-100 -10 -100
```

## 输出 #4

```
99979
```

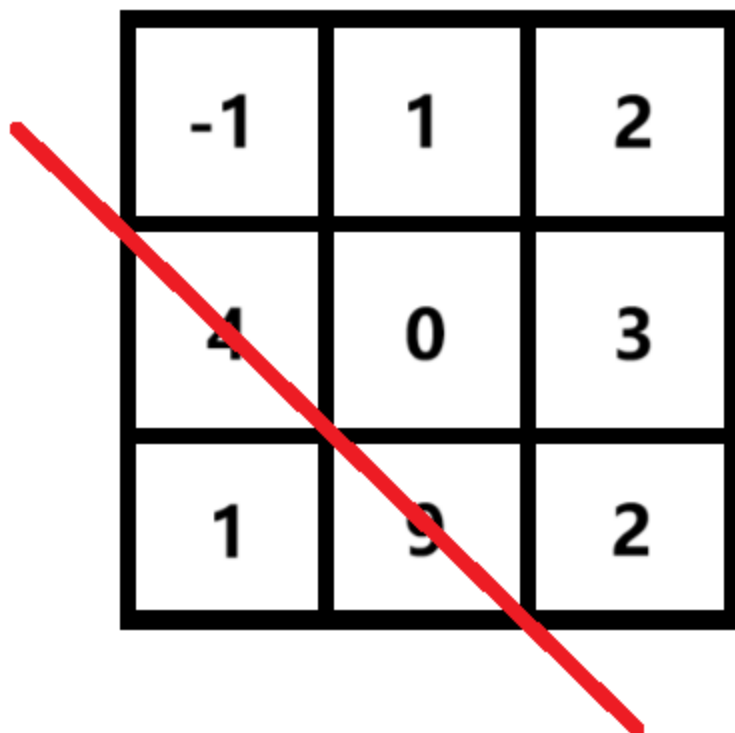
# 说明/提示

## 样例 1 解释

对于样例 1，不难看出第 3 行数字之和最大，有  $3 + 3 + 3 = 9$ 。

## 样例 2 解释

对于样例 2，数字之和最大的，满足条件的线如下所示：



洛谷

此时有  $4 + 9 = 13$ 。

注意，因为要求与对角线平行的直线只能经过**网格交点**，所以并不能出现同时取 4, 1, 9 或同时取 4, 1, 9, 2 这样的情况。

## 样例 3 解释

取某条只经过一个  $-1$  的直线即为最大。注意，不可以一个数字都不选。

## 样例 4 解释

显然，取斜着的线一定不优，只能选择中间那一行或一列，答案是  $-10 + 99999 - 10 = 99979$ 。

## 数据范围

对于前 30% 的数据，保证  $A_{1,1}$  或  $A_{n,n}$  的值为网格中**唯一**的非负整数。

对于另 20% 的数据，保证**每一行**数字相同，且最后一行中的数字之和为**最大值**。

对于另 20% 的数据，保证**每一行**数字相同，网格中不存在负数。

对于 100% 的数据，保证  $1 \leq n \leq 2 \times 10^3$ ,  $-10^5 \leq A_{i,j} \leq 10^5$ 。