

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：

-1	1	2
4	0	3
1	9	2

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 $1 \leq n \leq 2 \times 10^3, -10^5 \leq A_{i,j} \leq 10^5$ 。