

1、文件夹操作

描述

每当用户执行变更文件夹操作时，文件系统都会保存一条日志记录。

下面给出对变更操作的说明：

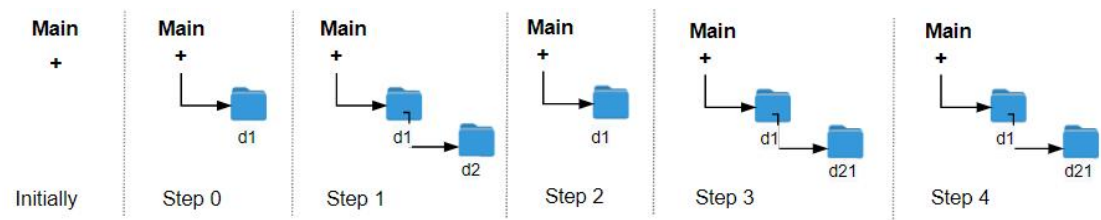
- “../”：移动到当前文件夹的父文件夹。如果已经在主文件夹下，则继续停留在当前文件夹。
- “./”：继续停留在当前文件夹。
- “x/”：移动到名为 x 的子文件夹中。题目数据保证总是存在文件夹 x。

输入操作步骤（每个操作步骤以 “|” 间隔）||

文件系统启动时位于主文件夹，然后执行输入的操作。

执行完所有变更文件夹操作后，请你找出返回主文件夹所需的最小步数。

输入



输入：d1/|d2/|../|d21/|../

输出

2

解释：执行“../”操作变更文件夹 2 次，即可回到主文件夹

输入样例 1

```
d1/|../|../|../
```

输出样例 1

```
0
```

输入样例 2

```
d1/|d2/|../|d3/|../|d31/
```

输出样例 2

```
3
```

提示

每个操作步骤以“|”间隔

2、农田中特别萝卜的位置数

描述

有一个大小为 $a \times b$ 的农田 mat ，其中 $ph[i][j]$ 是（胡萝卜）0 或（白萝卜）1，输出农田 ph 中特别萝卜的位置数量。

特别萝卜定义：如果 $ph[i][j] == 1$ 并且第 i 行和第 j 列中的所有其他萝卜均为 0，则位置 (i, j) 被称为特别萝卜的位置。

输入

```
[[1,0,0],
```

```
[0,0,1],
```

```
[1,0,0]]
```

输出

1

解释：(1,2)是一个特别萝卜的位置，因为 `ph[1][2]` 位置为红萝卜且所处的行和列上所有其他萝卜都是白萝卜

输入样例 1

```
[[1,0,0],[0,1,0],[0,0,1]]
```

输出样例 1

3

输入样例 2

```
[[0,0,0,1],[1,0,0,0],[0,1,1,0],[0,0,0,0]]
```

输出样例 2

2

3、循环数组

描述

一位老师在教授完**循环数组**给班级同学安排了一个作业要求：当前有一个长度为 `L` 的循环数组 `array` 以及一个随机数字 `n`

需要同学们替换掉每一个数字。

- 如果 `n > 0`，将第 `i` 个数字用**接下来** `k` 个数字之和替换。
- 如果 `n < 0`，将第 `i` 个数字用**之前** `k` 个数字之和替换。
- 如果 `n == 0`，将第 `i` 个数字用 `0` 替换。

由于 `array` 是循环的，`array[L-1]` 下一个元素是 `array[0]`，且 `array[0]` 前一个元素是 `array[L-1]`。

给你循环数组 `array` 和随机整数 `n`，请你返回替换后的结果

输入

3 5,7,1,4

输出

[12,10,16,13]

解释：每个数字都被接下来 3 个数字之和替换。替换后的数组为[7+1+4, 1+4+5, 4+5+7, 5+7+1]。注意到数组是循环连接的。

输入样例 1

0 1,2,3,4

输出样例 1

[0,0,0,0]

解释：当 `n` 为 0 时，所有数字都被 0 替换。

输入样例 2

-2 2,4,9,3

输出样例 2

[12,5,6,13]

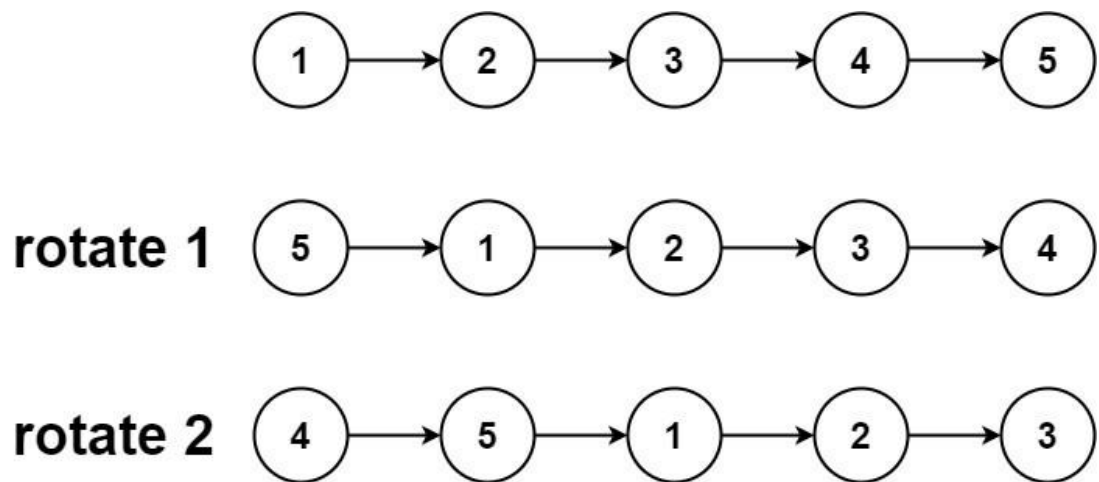
解释：[3+9, 2+3, 4+2, 9+4]

4、循环链表

描述

给你一个链表的头节点 **head**，旋转链表，将链表每个节点向右移动 **k** 个位置。

输入



2 1,2,3,4,5

输出

[4,5,1,2,3]

输入样例 1

4 0,1,2

输出样例 1

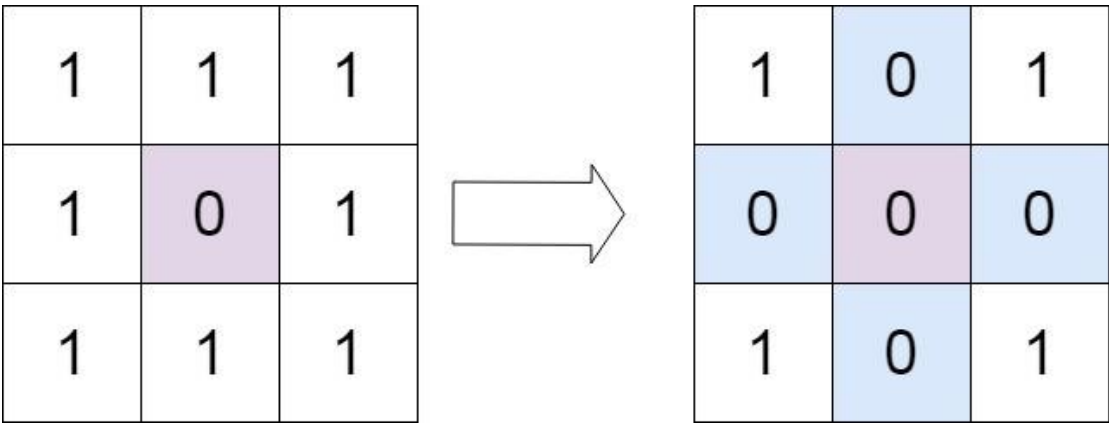
[2,0,1]

5、更改矩阵

描述

有一个 $x*y$ 的矩阵，如果当前矩阵出现一个元素 0，则更改其所在行与其所在列使所有元素都转换为 0

输入



1,1,1],[1,0,1],[1,1,1

输出

[[1,0,1],[0,0,0],[1,0,1]]

输入样例 1

0,1,2,0],[3,4,5,2],[1,3,1,5

输出样例 1

[[0,0,0,0],[0,4,5,0],[0,3,1,0]]

6、划分字符串

描述

有一个字符串，请你将该字符串划分成一个或者多个字符串，是的在每一个字符串中所有字符都是唯一的。

请返回最少可以划分多少个字符串

输入

abacaba

输出

4

解释：

两种可行的划分方法分别是("a","ba","cab","a")和("ab","a","ca","ba")。

可以证明最少需要划分 4 个子字符串。

输入样例 1

SSSSSS

输出样例 1

6

7、合并数组

描述

有一个二维数组，你需要将二维数组划分正一个或者多个区间组，并且每个区间不相交

请返回最少可以划分多少组

例：【8，9】与【9，18】相交

输入

5,10],[6,8],[1,5],[2,3],[1,10

输出

3

解释：

[1, 5], [6, 8]

[2, 3], [5, 10]

[1, 10]

输入样例 1

1,3],[5,6],[8,10],[11,13

输出样例 1

1

8、打劫

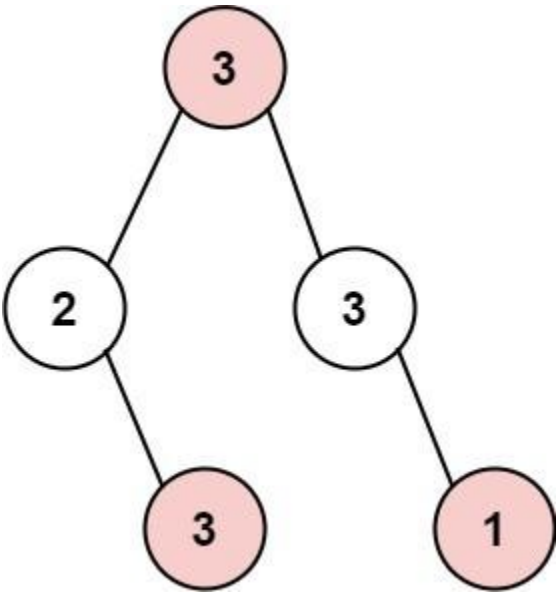
描述

一群人找到了一个可行窃的新的地区进行打劫，这伙人发现，这个地区只有一个可以进去的入口，除了这个入口以外，每栋房子只有一个“父”房子与之连接。在一番侦查之后，这伙人意识到整个地区的房屋排列类似于一颗二叉树。这些房屋

有自动报警的能力。 如果两个直接相连的房子在同一天晚上被打劫，就会触发警报。这时候我们要计算，在不触发警报的前提下，这伙人能够有多少的收入。

要求：将输入的字符串转换为二叉树后进行运算

输入



3,2,3,null,3,null,1

输出

7

解释:最高金额 $3 + 3 + 1 = 7$

输入样例 1

3,4,5,1,3,null,1

输出样例 1

9

解释: $4 + 5 = 9$

输入样例 2

```
3,6,6,null,7,7,null,null,null,null,null,8,null,null
```

输出样例 2

```
20
```

解释 6+6+8=20

9、学习使用运算符

描述

小李在提交作业时发现自己的作业因为下雨失去了运算符其父亲打算使用计算机帮其找到回符号：

已知：将传入一个 0-9 的字符串与一个目标值整数

返回所有能够得到目标值的表达式

输入

```
123 6
```

输出

```
["1+2+3", "1*2*3"]
```

解释：“1*2*3” 和 “1+2+3” 的值都是 6。

输入样例 1

```
232 8
```

输出样例 1

```
["2*3+2", "2+3*2"]
```

输入样例 2

```
3456237490 9191
```

输出样例 2

```
[]
```

解释：表达式“3456237490”无法得到 9191。

10、最大面积

描述

一个大小为 n 的二进制方阵中。**最多**只能将一格 0 变成 1。

返回更改后以 1 相连的最大面积

输入

```
1, 0], [0, 1
```

输出

```
3
```

解释:将一格 0 变成 1，最终连通两个小岛得到面积为 3 的岛屿。

输入样例 1

1,1],[1,0

输出样例 1

4

解释：将一格 0 变成 1，岛屿的面积扩大为 4。

输入样例 2

1,1],[1,1

输出样例 2

4

解释：没有 0 可以让我们变成 1，面积依然为 4。

提示

相连只包括上下左右