

横截面图

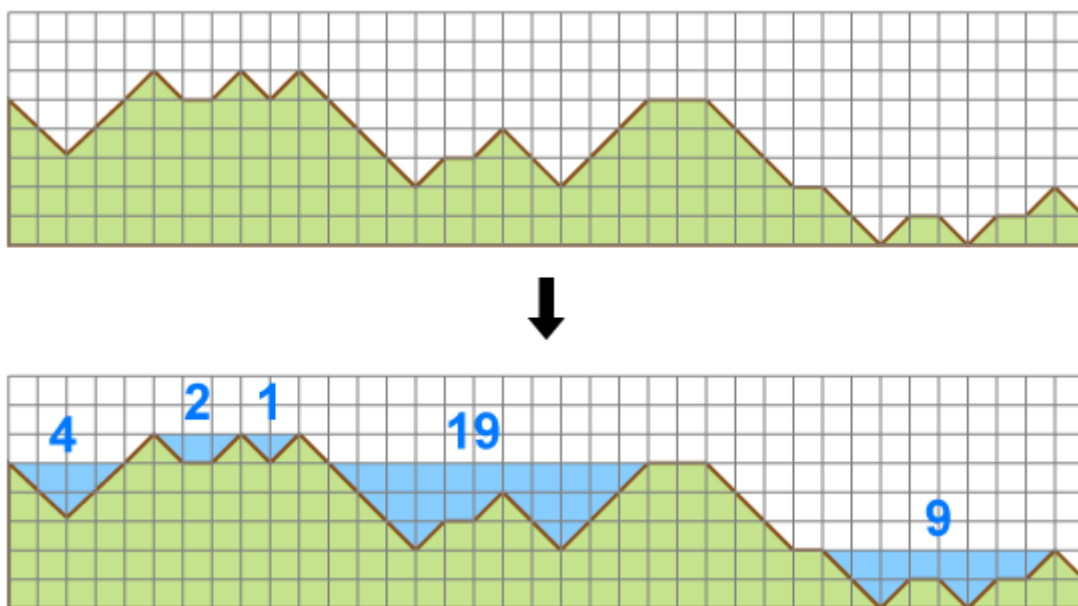
(areas.cpp/c/pas)

Time Limit : 1 sec , Memory Limit : 131072 KB

Description

你的任务是模拟洪水灾害。

对于给定的横截面图，报告淹没区域的横截面积。



假设该地区持续降雨，从该地区溢出的多余雨水将流入两侧的海水中。例如，对于上面的横截面图，降雨将引发洪水，积水处的横截面积从左至右分别为 4、2、1、19 和 9。

Input

一个字符串，分别用 '/'、'\'和 '_' 表示斜坡和平地，用一行表示。例如，上面示例的区域由字符串 “\\///_/_/\\///_/_/\\///_\\/_/\\/_/” 表示。

output

第一行输出该区域积水处的横截总面积 A （整数）。

第二行从左至右按顺序输出积水处的数量 k ，以及各积水处的横截面积 $L_i(i=1,2,...,k)$ 。

Constraints

- $1 \leq \text{字符串长度} \leq 20000$

Sample Input 1

```
\\//
```

Sample Output 1

```
4
1 4
```

Sample Input 2

```
\\//^_/\\\\/_/\\//_\\\_\\/_/_/\
```

Sample Output 2

```
35
5 4 2 1 19 9
```