

Яндекс, Осенняя стажировка 2021

10 сен 2021, 19:39:41

старт: 10 сен 2021, 11:41:12

финиш: 10 сен 2021, 17:41:12

длительность: 06:00:00

В. Яндекс.Бар

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	512Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Яндекс запускает новый бизнес-юнит – Яндекс.Бар. При разработке меню появилась необходимость рисовать слоистые коктейли. Для поддержания концепции IT-бара было принято решение рисовать коктейли, используя ASCII-арт. Вам необходимо считать форму стакана и список ингредиентов слоистого коктейля, заполнить стакан ингредиентами в нужном порядке и распечатать результат. Описание стакана – это символьное поле из n строк по m символов в каждой. Поле состоит из символов `.` (точек), `\` (обратных слешей), `/` (прямых слешей), `|` (вертикальных черт), `_` (нижних подчеркиваний) и пробелов.

Дно стакана расположено на последней n -й строке и состоит из символов `_` (нижних подчеркиваний), расположенных слитно.

Слева и справа от дна нарисованы грани стакана. Греть – это «ломаная» из символов `\` (обратных слешей), `/` (прямых слешей), `|` (вертикальных черт). Каждая грань состоит из ровно n символов, начинается в последней n -й строке и заканчивается в первой. Для любой пары соседних строк i и $i + 1$ символы грани расположены в одном или соседних столбцах. Грани не пересекаются и не касаются друг друга ни по стороне, ни по углу. В частности из этого следует, что в любой строке, кроме последней n -й, есть пустое место, обозначаемое пробелами.

Фон изображения стакана состоит из символов `.` (точек), расположенных слева от левой грани стакана и справа от правой.

Формат ввода

Первая строка содержит два числа n и m ($2 \leq n \leq 100$, $3 \leq m \leq 100$), которые обозначают размеры поля – изображения стакана. Следующие n строк по m символов в каждой содержат описание стакана в формате, указанном выше.

Следующая строка содержит число k ($0 \leq k \leq \min(n - 1, 89)$) – количество ингредиентов коктейля.

Следующие k строк содержат описания ингредиентов, по одному в каждой строке. Описание имеет вид $name_i \quad count_i \quad symbol_i$.

$name_i$ – это название i -го ингредиента (строка из строчных латинских букв длиной не менее 1 и не более 10).

$count_i$ – это количество слоев i -го ингредиента.

$symbol_i$ – это символ, которым i -й ингредиент должен быть представлен в изображении (любой символ с ASCII кодом больше 32 и меньше 127, кроме тех, которые используются в описании изображения стакана).

Гарантируется, что сумма всех $count_i$ не превосходит высоты стакана, то есть $n - 1$. Также гарантируется что все символы $symbol_i$ уникальны.

Формат вывода

В n строках по m символов в каждой выведите описание стакана в указанном выше формате.

Пример 1

Ввод Вывод

Ввод

Вывод

8 15

\ /

.| |.

.| |.

..\ /..

...| |...

...| |...

....\ /....

....._/.....

2

gin 2 %

tonic 4 *

\ /

.|*****|.

.|*****|.

..*****/..

...|*****|...

...|%%%%%%%%|...

....\%%%%%%%%/....

....._/.....

Пример 2

Ввод

Вывод

10 23

.....\ /.....

...../ \.....

...../ \.....

...../ \.....

...../ \.....

...../ \.....

.... / \....

.. / \..

./_____ \.

1

acid 5 X

.....\ /.....

...../ \.....

...../ \.....

...../ \.....

...../XXXXXXX\.....

...../XXXXXXXXX\.....

.... /XXXXXXXXXXXX\....

.. /XXXXXXXXXXXXXXXXX\..

./_____ \.

Пример 3

Ввод

Вывод

16 28

...| |...

...| |...

...| |...

...| |...

...| |...

...| |...

....| |....

....| |....

....| |....

....| |....

....| |....

....| |....

....| |....

....| |....

....| |....

....| |....

.....|_____|.....

4

kahlua 4 k

baileys 5 b

cointreau 3 c

fire 1 !

...| |...

...| |...

...|!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!|...

...|cccccccccccccccccc|...

...|cccccccccccccccccc|...

...|cccccccccccccccccc|...

...|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|...

...|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|...

...|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|...

...|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|...

...|bbbbbbbbbbbbbbbbbb|...

....|kkkkkkkkkkkkkk|....

....|kkkkkkkkkkkkkk|....

....|kkkkkkkkkkkkkk|....

....|kkkkkkkkkkkkkk|....

.....|_____|.....

Пример 4

Ввод Вывод

```

10 16
...| \.....
...| /.....
.. / /....
... \ /...
....| \..
..... / |...
..... \ /...
..... | |...
..... / \..
..... \___ \..
4
some 1 (
thing 2 ?
really 3 )
strange 1 ^

```

```

...| \.....
...| /.....
../^^^^^^/....
... \)))))))/...
....|))))))\..
...../))))))|...
..... \????/?...
.....|???|....
...../((((\...
..... \___ \..

```

Примечания

В первом примере из условия ингредиент gin наливается в седьмую и шестую строки изображения стакана, а ингредиент tonic в пятую, четвертую, третью и вторую.

Язык Python 3.9.1

Набрать здесь

Отправить файл

```

1 n, m = input().split()
2 n, m = int(n), int(m)
3
4 img = [[symb for symb in input()] for i in range(n)]
5 BOTTLE = ('\\', '/', '|')
6 layer = n - 2
7
8 for i in range(int(input())):
9     inp = input().split()
10
11
12     for j in range(int(inp[1])):
13         in_bottle = False
14
15         for k in range(m):
16             sym = img[layer][k]
17             if not(in_bottle) and (sym in BOTTLE):
18                 in_bottle = True
19                 continue
20
21             if in_bottle and (sym in BOTTLE):
22                 in_bottle = False
23                 continue
24
25             if in_bottle:
26                 img[layer][k] = inp[2]
27
28         layer -= 1
29
30
31 for i in range(n):
32     for j in range(m):
33         print(img[i][j], end = '')
34     print()

```

Отправить

Предыдущая

Следующая