

Стажировка весна-лето 2022 | бэкенд

4 авг 2022, 12:43:23

старт: 4 авг 2022, 10:45:06

финиш: 4 авг 2022, 15:45:06

до финиша: 03:00:43

начало: 1 янв 2022, 04:00:00

длительность: 05:00:00

В. Шестиугольники

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

На клетчатом поле нарисовали некоторую картину, состоящую из одинаковых шестиугольников. Шестиугольники, из которых состоит картина, задаются с помощью следующих символов:

- Нижнее подчеркивание () для верхней и нижней стороны.
- Слеш (/) для верхней левой и нижней правой стороны.
- Обратный слеш (\) для верхней правой и нижней левой стороны.
- Любая заглавная латинская буква (например, X) в центре шестиугольника.

Ниже представлен пример шестиугольника:

.....
.._..
./X\
._/.
.....

Нарисованные шестиугольники не пересекаются и не накладываются друг на друга, но могут иметь общую сторону (см. примеры).

Картина вписывается в клетчатое поле с наименьшими возможными высотой и шириной. После этого добавляется первая и последняя строка, и первый и последний столбец, состоящие из символов . (точка). Все клетки, которые не содержатся в картине, также заполняются символом . (точка).

Вам необходимо отразить поле с шестиугольниками по вертикали и горизонтали, после чего вывести итоговое отраженное поле.

Формат ввода

В первой строке вводятся числа n и m ($5 \leq n, m \leq 100$) — размеры поля. Далее в n строках вводится поле, по m символов в каждой строке.

Формат вывода

Выведите n строк по m символов в каждой — отраженное поле.

Пример 1

Ввод

Вывод

Ввод

Вывод

8 13

.....

....._.....

....._.....

.._/_A_. .._.

./B_/D_/F\.

._/C_/E_/.

... _/G_/...

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

.....

.....

....._.....

....._/_G_. ..

.._/_E_/C_. ..

./F_/D_/B\.

._/_. _/A_/.

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

.....

Пример 2

Ввод

Вывод

5 5

.....

....._.....

.._..

./X\.

._/.

.....

.....

....._.....

.._..

./X\.

._/.

.....

Примечания

Рассмотрим первый тестовый пример:
Вот так будет выглядеть исходное поле, отраженное только по вертикали:

.....

....._.....

.._.._/_A_. ..

./F_/D_/B\.

._/E_/C_/.

... _/G_/...

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

.....

А вот так — отраженное только по горизонтали:

.....

....._.....

....._/_G_. ..

.._/_C_/E_. ..

./B_/D_/F\.

._/A_/_. _/.

... _/.....

.....

Во втором примере входных данных единственный многоугольник сохраняет свой начальный вид при любом способе отражения.

Язык

GNU C++20 10.2

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 #include <stdio.h>
2
3 #define MAX 100
4 int main() {
5     int n = 0;
6     int m = 0;
7
8     char a[MAX][MAX] = {0};
9     char t[MAX][MAX] = {'.'};
10
11     scanf("%d", &n);
12     scanf("%d", &m);
13
14     for (int i = 0; i < n; i++) {
15         scanf("\n");
16         for (int j = 0; j < m; j++) {
17             scanf("%c", &a[n - i - 1][m - j - 1]);
18         }
19     }
20
21     for (int j = 0; j < m; j++) {
22         for (int i = n - 1; i >= 0; i--) {
23             if (a[i][j] == '/' || a[i][j] == '\\') {
24                 t[i + 1][j] = a[i][j];
25                 t[i][j] = '.';
26             } else {
27                 t[i][j] = a[i][j];
28             }
29         }
30     }
31
32     for (int i = 0; i < n; i++) {
33         if (i != 0) printf("\n");
34         for (int j = 0; j < m; j++) {
35             printf("%c", t[i][j]);
36         }
37     }
38     return 0;
```

[Отправить](#)[Предыдущая](#)[Следующая](#)