

Algorithm 2021, Qualification

🕒 29 сен 2021, 19:17:55

старт: 29 сен 2021, 19:16:22

финиш: 29 сен 2021, 21:16:22

до финиша: 01:58:16

начало: 27 сен 2021, 12:00:00

конец: 3 окт 2021, 23:59:00

длительность: 02:00:00

В. Плитки 2x2

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	1Gb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Решение, корректно работающее с картиной и плитками, покрашенными в белый и черный цвета, будет оценено в 2 балла.

Полное решение, корректно работающее с картиной и плитками, покрашенными в белый, черный и красный цвета, будет оценено в 3 балла (включая 2 балла за подзадачу выше).

Дан набор плиток 2×2 . У каждой плитки четыре квадрата покрашены в один из трех цветов: белый (W), черный (B) или красный (R).

Определите, можно ли из набора плиток составить пиксельную картину $n \times m$ (стороны картины имеют четный размер), если плитки при выкладывании не должны перекрываться и не могут выходить за пределы картины. При выкладывании плитки можно поворачивать, но нельзя ломать.

Плитка непрозрачная, и краска нанесена только с одной стороны плитки.

Формат ввода

В первой строке дано число k ($1 \leq k \leq 10^5$) — количество плиток в наборе.

В следующих $2k$ строках даны описания плиток. Описание каждой плитки занимает две строки по два символа, они задают цвета квадратов плитки.

Далее даны два числа n и m ($2 \leq n, m \leq 512$, n и m четные) — размеры картины. В каждой из следующих n строк дано описание очередного ряда картины.

При описании плиток и пикселей картины используются только символы W, B и R.

Формат вывода

В единственной строке выведите Yes, если из набора плиток можно собрать картину, иначе выведите No.

Пример 1

Ввод 

```
1
WW
BW
2 2
WB
WW
```

Вывод 

```
Yes
```

Пример 2

Ввод 	Вывод 
2	Yes
WW	
BB	
WB	
WB	
2 4	
WBBW	
WBBW	

Пример 3

Ввод 	Вывод 
3	No
WW	
WW	
WW	
WW	
BB	
BB	
4 2	
WW	
BB	
BB	
WW	

Пример 4

Ввод 	Вывод 
4	No
WW	
WB	
WW	
WB	
WW	
WB	
WW	
WB	
2 2	
BB	
BB	

Пример 5

Ввод 	Вывод 
2	No
BW	
WB	
BW	
WB	
2 2	
WW	
BB	

Пример 6

Ввод



Вывод



4
RR
RR
WW
WW
BB
BB
WW
WW
4 4
WWBB
WWBB
RRWW
RRWW

Yes

Пример 7

Ввод



Вывод



1
RW
RB
2 2
RB
RW

No

Примечания

В первом и втором примерах необходимо повернуть имеющиеся плитки.

В третьем примере можно было бы собрать картину, если бы было разрешено выкладывать плитки поверх размещенных.

В четвертом примере можно было бы собрать картину, если бы было разрешено ломать плитки или выходить за пределы картины.

Язык GNU C11 7.3



Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая

Следующая