# В. Плитки 2х2

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  $2 \times 2$ . 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 ( $1 \le k \le 10^5$ ) — 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 ( $2 \le n, m \le 512, n$  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, В и R.

# Формат вывода

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

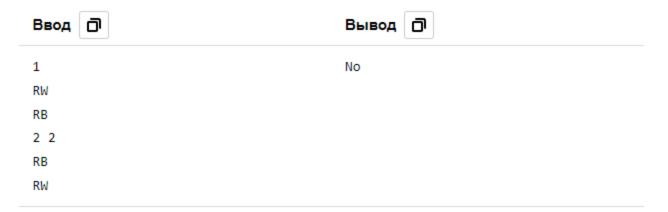
Пример 1	
Ввод	Вывод
1	Yes
WW	
BW	
2 2	
WB	
WW	
Π	
Пример 2	Вывод 🗇
	Вывод 🗇
Ввод	
<b>Ввод</b>	
Ввод 🗇 2 WW	
Ввод <b>П</b> 2 WW ВВ	
Ввод	
Ввод 🗇  2 WW  ВВ  WВ	
Ввод 🗇  2  WW  ВВ  WВ  WВ  2 4	

Пример 3	
Ввод 🗇	Вывод
3	No
WW	
WW	
WW	
WW	
BB	
BB	
4 2	
WW	
BB	
BB	
WW	
Примор 4	
Пример 4	Вывод
Ввод	Вывод
<b>Ввод</b>	Вывод 🗇
Ввод <b>П</b> 4 WW	
Ввод <b>П</b> 4 WW WB	
Ввод <b>П</b> 4 WW WB WW	
BBOA III	
Ввод 🗊  4  WW  WB  WW  WB	
BBOA III	
Ввод	
Ввод 🗊  4  WW  WB  WB  WW  WB  WW  WB	
Ввод	
Ввод	

Пример 5	
Ввод	Вывод
2	No
BW	
WB	
BW	
WB	
2 2	
WW	
BB	
Ввод	Вывод
	Вывод 🗇 Yes
4	
4 RR	
4 RR RR	
4 RR RR WW	
4 RR RR WW	
4 RR RR WW WW BB	
4 RR RR WW WW BB BB	
4 RR RR WW WW BB BB WW	
4 RR RR WW WW BB BB WW WW	
4 RR RR WW WW BB BB WW WW WW	
BBOA I	

RRWW

#### Пример 7



### 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.