

Blue and Green

СЕЗОН 10 - ВТОРИ РУНД



Станислав има лист хартия с дължини на страните **N** и **M**, разграфен на **N** реда и **M** колони от единични квадратчета. В част от квадратчетата мистериозно са се появили не особено красиви сини и зелени петна, които Станислав харесва по някаква странна причина. Сега той иска да оцвети и останалите квадратчета в синьо и зелено и да си има един голям цветен лист хартия. Станислав харесва двата цвята еднакво много и не може да си избере любим, затова иска те да присъстват по равно на неговия лист. За него един ред или една колона е красив/а, ако сините петна в него/нея са точно колкото зелените. Съответно листът на Станислав ще бъде красив, ако всеки ред и всяка колона в него са красиви. Помогнете му да постави точно по едно петно във всяко празно квадратче, без да променя вече появилите се петна и без да оставя празни места, така че накрая листът да е красив, или определете, че не е възможно да го направи.

Вход (blueandgreen.in)

На първия ред от входния файл се въвеждат числата **N** и **M**. На всеки от следващите **N** реда се въвежда по един низ с дължина **M**. Ако в *i*-тото квадратче на *j*-тия ред има синьо петно, то *i*-тият символ на *j*+1-вия ред от входа е 'b'. Ако има зелено петно, символът е 'g', а ако съответното квадратче е празно, символът е '_' (долна черта).

Изход (blueandgreen.out)

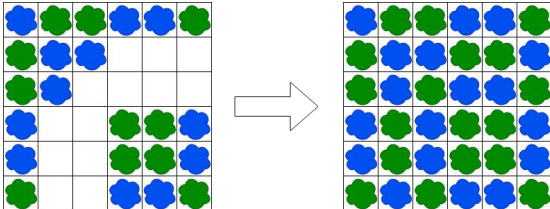
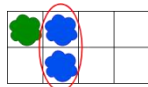
Ако не е възможно празните квадратчета да се оцветят по искания начин, изведете единствен ред, съдържащ числото -1. В противен случай изведете **N** реда с по **M** символа на всеки ред - финалното оцветяване на листа. Ако има повече от едно възможно оцветяване, изведете кое да е от тях.

Ограничения

$$2 \leq N, M \leq 1000$$

N и **M** са четни.

Примери

Вход	Изход	Обяснение
6 6 bggbbg gbbggb gbb____ gb____ b__ggb b__ggb g__bbg	bggbbg gbbggb gbgbbg bgbggb bgbggb bgbggb gbgbbg	
2 4 gb__ _b__	-1	 Втората колона няма как да стане красива.