

Algorithm 2021, Qualification

🕒 29 сен 2021, 19:18:35

старт: 29 сен 2021, 19:16:22

финиш: 29 сен 2021, 21:16:22

до финиша: 01:57:37

начало: 27 сен 2021, 12:00:00

конец: 3 окт 2021, 23:59:00

длительность: 02:00:00

Е. Сортировка матрицы

Язык	Ограничение времени	Ограничение памяти	Ввод	Вывод
Все языки	2 секунды	1Gb	стандартный ввод или input.txt	стандартный вывод или output.txt
Python 3.7.3	7 секунд	1Gb		
Python 3.7 (PyPy 7.3.3)	7 секунд	1Gb		
C# (MS .Net 5.0)+ASP	3 секунды	1Gb		
Kotlin 1.4.30 (JRE 11)	3 секунды	1Gb		
OpenJDK Java 11	3 секунды	1Gb		
Golang 1.16	3 секунды	1Gb		

Решение, корректно работающее в ограничениях $1 \leq n, m \leq 10$, будет оценено в 2 балла.

Полное решение будет оценено в 6 баллов (включая 2 балла за подзадачу выше).

Дана матрица $n \times m$, состоящая из нулей и единиц. За один ход можно выбрать любую пару ячеек и обменять значения в этих ячейках.

Нужно за минимальное количество ходов получить матрицу, в которой будут выполнены оба условия:

- в каждой строке сначала идут нули, а потом единицы (строка может содержать только нули или только единицы);
- в каждом столбце сначала идут нули, а потом единицы (столбец может содержать только нули или только единицы).

Формат ввода

В первой строке даны два числа n и m ($1 \leq n, m \leq 100$) — размеры матрицы. В последующих n строках заданы по m символов, каждый из которых 0 или 1.


Формат вывода

Выведите целое число — минимальное количество обменов, для получения необходимой матрицы.

Пример 1


Ввод 

```
2 2
10
00
```

Вывод 


```
1
```

Пример 2

Ввод Вывод 


Ввод 

4 4
1000
0000
0000
0011


Вывод 

1

Пример 3

Ввод 

4 3
011
000
000
100

Вывод 


2

Примечания

В первом примере единицу из первой позиции первой строки следует поменять с нулем из второй позиции второй строки.

Во втором примере единицу из первой позиции первой строки можно поменять местами с последним нулем из третьей строки или вторым нулем из последней строки.

В третьем примере единицы из первой строки следует поменять местами с нулями из последней строки.

Язык GNU C11 7.3 

Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая

Следующая