



Первый отборочный тур МОШ 10-11 2026

🕒 24 апр 2026, 14:43:30
старт: 23 фев 2026, 11:00:00
финиш: 23 фев 2026, 14:00:00
длительность: 03:00:00
начало: 23 фев 2026, 11:00:00
конец: 23 фев 2026, 14:00:00

C1. 2D подпись - 1

✓ Полное решение

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Максимальная оценка за эту задачу — 60 баллов, на проверку необходимо сдавать программу, решающую задачу

Для проверки подписи документов была придумана новая электронная подпись: таблица размером $n \times m$, в каждой ячейке которой находится цифра 0 или 1. Строки таблицы пронумерованы от 1 до n сверху вниз, а столбцы — от 1 до m слева направо. Обозначим символ, расположенный в ячейке на пересечении i -й строки и j -го столбца как $a_{i,j}$.

Будем называть *горизонтальным артефактом* любую непустую подстроку любой из строк соответствующей таблицы. Более формально, горизонтальным артефактом называется строка $a_{i,l}a_{i,l+1} \dots a_{i,r}$ для любых $1 \leq i \leq n$ и $1 \leq l \leq r \leq m$.

Аналогично, *вертикальным артефактом* называется любая непустая подстрока любого из столбцов соответствующей таблицы. Более формально, вертикальным артефактом называется строка $a_{l,j}a_{l+1,j} \dots a_{r,j}$ для любых $1 \leq l \leq r \leq n$ и $1 \leq j \leq m$.

Будем говорить, что строка является *артефактом*, если она является горизонтальным или вертикальным артефактом.

Проверка подписи осуществляется следующим образом: для набора строк, состоящих из 0 и 1, подсчитывается, сколько строк из этого набора является артефактом.

Напишите программу, которая по данному набору строк составит подпись. Ваша программа получит количество баллов, пропорциональное количеству строк, которые являются артефактами в составленной вами подписи.

Формат ввода

Первая строка входных данных содержит три целых числа n, m и t — размеры искомой подписи и количество данных вам строк ($1 \leq n, m \leq 50; 1 \leq t \leq 10\,000$).

Далее содержится t строк. Каждая строка имеет длину не более 50 символов и состоит только из символов 0 и 1.

Формат вывода

Выведите n строк по m символов в каждой — сгенерированную подпись. Все строки должны состоять только из символов 0 или 1.



Система оценивания

Ваш оценка за каждый тест в данной задаче будет равняться $\frac{k}{t}$, где k — количество строк, которые являются артефактами в сгенерированной вами подписи. Таким образом, оценка за каждый тест является вещественным числом от 0 до 1.

Общий балл за задачу будет равен сумме баллов за каждый тест. Всего в данной задаче 60 тестов.

Пример

Ввод	Вывод
3 3 5	011
11	110

Ввод 000
00
010
011**Вывод** 

000

Ответ

Язык

Python 3.13.2



Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Осталось 100 попыток



Предыдущая

Следующая

[Соглашение](#) · [Документация](#) · [Поддержка](#)