

ORACLCS: Oracle Devu and Longest Common Subsequence

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

Devu – ужасный предсказатель. Вместо предсказания удачи, он предсказывает неприятности. Когда к нему приходит человек, он может спросить n вопросов s_1, s_2, \dots, s_n . Каждый из вопросов – строка длины m , состоящая только из символов 'a' и 'b'.

Количество неудач, которое предскажет Devu, равно длине наибольшей общей подпоследовательности строк, описывающих вопросы.

Ваша задача - найти наименьшее возможное количество неудач, которые предскажет Devu, если известны заданные вопросы.

Формат ввода:

Первая строка содержит целое число T – количество тестовых случаев.

Далее следует описание тестов в следующем формате:

Первая строка каждого теста содержит единственное целое число n – количество вопросов.

Каждая из следующих n строк описывает строки длины m , состоящие только из символов 'a' и 'b' – описание вопросов.

Формат вывода:

Для каждого тестового случая выведите единственное целое число – ответ на задачу.

Ограничения:

- Строки, описывающие вопросы, состоят только из символов 'a' и 'b' – описание вопросов.
- Подзадача 1 (40 баллов): $1 \leq T, n, m \leq 14$
- Подзадача 2 (60 баллов): $1 \leq T, n, m \leq 100$

Примеры тестов:

Входные данные:

```
3
2
ab
ba
2
aa
bb
3
aabb
abab
baab
```

Выходные данные:

1
0
2

Пояснения:

Тест 1: Наименьшая длина наибольшей общей подпоследовательности строк, описывающих вопросы, равно 1.

Тест 2: Наименьшая длина наибольшей общей подпоследовательности строк, описывающих вопросы, равно 0.