

## АНWORK: Akhil And Pending Homework

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

### **Условие:**

У Akhil есть  $N$  строк, каждая из которых состоит из не более чем двух символов. Символы каждой из этих строк принадлежат множеству  $\{‘a’, ‘b’\}$ .

Akhil хотел бы удалить наименьшее число строк так, чтобы конкатенация оставшихся строк (в том порядке, в котором они встречаются) являлась бы палиндромом. Помогите ему найти это наименьшее количество удалений.

### **Формат ввода:**

Первая строка содержит целое число  $T$  – количество тестовых случаев. Далее следует описание тестов в следующем формате:

Первая строка каждого теста содержит целое число  $N$  – количество строк.

Вторая строка  $N$  разделенных одиночными пробелами строк.

### **Формат вывода:**

Для каждого тестового случая выведите ответ на задачу – наименьшее количество строк, которые надо удалить для того, чтобы конкатенация оставшихся строк являлась палиндромом.

### **Ограничения:**

- $1 \leq T \leq 5$
- Подзадача #1 (20 баллов):  $1 \leq N \leq 16$
- Подзадача #2 (80 баллов):  $1 \leq N \leq 10^3$

### **Примеры тестов:**

#### **Входные данные:**

```
1
4
ab a b ba
```

#### **Выходные данные:**

```
1
```

#### **Пояснение:**

**Тест 1:** Можно удалить либо строку  $a$  (вторую строку), либо строку  $b$  (третью строку). Таким образом, получим либо  $abbba$ , либо  $ababa$ .