

## PALINGAM: Palindromic Game (Prateek)

*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:

Два игрока **A** и **B** играют в игру. У игрока **A** есть строка **s**, а у игрока **B** — строка **t**. Обе строки **s** и **t** состоят из маленьких латинских букв и имеют одинаковую длину. Игрок **A** делает первый ход, затем ходит **B**, затем игрок **A** и так далее.

Игроки строят новую строку **w** во время игры. Изначально строка **w** — пустая. На каждом ходе игрок удаляет любой из символов своей строки и добавляет этот символ на любую позицию строки **w**. Если строка **w** (если её длина больше 1) в какой-то момент игры стала палиндромом, то игрок, который это сделал, выигрывает игру.

После окончания игры (когда строки **s** и **t** станут пустыми) если ни один из игроков не смог получить палиндром, то выигрывает игрок **B**.

Даны строки **s** и **t**. Ваша задача — найти победителя игры, если оба игрока играют оптимальным образом.

### Формат ввода:

Первая строка содержит единственное целое число **T** — число тестовых случаев.

Далее следует описание тестовых случаев в следующем формате:

Первая строка каждого теста содержит строку **s**.

Вторая строка каждого теста содержит строку **t**.

### Формат вывода:

Для каждого тестового случая выведите в отдельную строку “A” (без кавычек), если победил игрок **A**, иначе выведите “B” (без кавычек).

### Подзадачи:

- **Подзадача 1 (20 баллов)** :  $1 \leq T \leq 500$ ,  $1 \leq |s| = |t| \leq 100$ , все символы строки **s** равны, все символы строки **t** равны.
- **Подзадача 2 (80 баллов)** :  $1 \leq T \leq 500$ ,  $1 \leq |s| = |t| \leq 500$

### Примеры тестов:

#### Входные данные:

```
3
ab
ab
aba
cde
ab
cd
```

#### Выходные данные:

```
B
A
```

В

**Пояснения:**

**Тест 1:** Если игрок **A** добавит 'a' в строку **w**, то игрок **B** может добавить 'a' и получить строку **w** = "aa", которая является палиндромом. Следовательно, **B** побеждает. Независимо от того как будет играть **A**, игрок **B** победит.

**Тест 2:** Если игрок **A** добавит 'a' в строку **w**, то игрок **B** может добавить любой символ 'c', 'd', 'e'. После этого игрок **A** добавит символ 'a' и получит палиндром.

**Тест 3:** Ни один из игроков не может получить палиндром длины  $> 1$ . Следовательно, победит **B**.