

### Task 2. Игра.

Боян играет в компьютерную игру. Изначально дано  $N$  шаров, расположенных в линию. Каждый шар имеет номер, написанный на нем, причем каждые два соседних шара имеют разные номера. Игра состоит из следующих шагов:

1. Игрок убирает один шар из линии.
2. Пока есть соседние шары, имеющие одинаковые номера, они автоматически удаляются из линии.
3. Если в линии остались шары, то повторяется шаг 1, иначе игра завершается.

Количество очков – это количество автоматически удаленных шаров. Цель игры – максимизировать количество очков.

Рассмотрим пример игры с 6 шарами, имеющих номера  $\{1,2,3,2,1,5\}$ .

1. Боян удаляет шар с номером 3. Остались шары  $\{1,2,2,1,5\}$ .
2. Удаляя соседние шары с одинаковыми номерами, получаем  $\{1,2,2,1,5\} \rightarrow \{1,1,5\} \rightarrow \{5\}$ . Остался шар с номером  $\{5\}$ .
3. Так как остались шары, мы идем к шагу 1.
  1. Боян забирает шар с номером 5. Осталось 0 шаров  $\{\}$
  2. Нет соседних шаров с одинаковыми номерами.
  3. Шаров не осталось, игра заканчивается.

Количество автоматически удаленных шаров равно 4. Это максимально возможное количество очков в этой игре.

Боян много играет, но до сих пор не уверен, что играет оптимально. Напишите программу “Игра” чтобы помочь ему найти максимально возможное количество очков, которое можно получить.

#### Input

Первая строка содержит натуральное число  $N$

Вторая строка содержит  $N$  натуральных чисел – номера, написанные на шарах.

#### Output

Вывести максимально возможное количество очков, которое может получить Боян.

#### Ограничения

$1 \leq N \leq 500$

$1 \leq \text{номер на шарах} \leq 1\,000\,000$

В 20% случаев,  $N \leq 10$

В 50% случаев,  $N \leq 100$

#### Пример 1

##### Input

6  
1 2 3 2 1 5

##### Output

4

#### Пример 2

##### Input

9  
1 5 1 3 2 4 2 3 1

##### Output

6

#### Объяснение:

Удалите 9, 6 и 2 шары.