

Завдання 2. Гра

Боян грає в комп'ютерну гру. Спочатку в ряд розташовані N м'ячів. Кожен м'яч має номер, написаний на ньому. Кожні два послідовні м'ячі мають різні числа. Гра складається з наступних кроків:

1. Гравець забирає м'яч з ряду.
2. Якщо два сусідні м'ячі мають однакові номери, то вони автоматично зникають з ряду.
3. Якщо в ряді залишилися м'ячі, перейдіть до кроку 1, інакше гру завершено.

Результат гри - це кількість м'ячів, які автоматично видалились. Мета гри - максимізувати результат.

Давайте розглянемо приклад гри з шістьма м'ячами з числами {1, 2, 3, 2, 1, 5}.

1. Боян забирає м'яч з номером 3. Залишені м'ячі - це {1, 2, 2, 1, 5}.

2. Після видалення послідовних м'ячів з однаковими числами, маємо {1, 2, 2, 1, 5} -> (1, 1, 5) -> (5).

Залишений м'яч - {5}.

3. Оскільки залишились м'ячі, ми переходимо до кроку 1.

1. Боян забирає м'яч з номером 5. Залишені м'ячі - {}.

2. Немає послідовних м'ячів з однаковими числами.

3. Не залишилося м'ячів, тому гра завершилась.

Кількість м'ячів, які автоматично видалились, рівна 4. Це максимально можливий бал для цієї гри.

Боян зіграв багато ігор, але він все ще невпевнений, коли він грає оптимально. Напишіть програму, щоб допомогти йому знайти найкращий результат, який він може досягти.

Введення

Перший рядок містить додатне ціле число N .

Другий рядок містить N додатних цілих чисел – числа написані на м'ячах.

Виведення

Виведіть максимально можливий результат, який може отримати Боян.

Обмеження

$1 \leq N \leq 500$

$1 \leq \text{числа на м'ячах} \leq 1\,000\,000$

В 20% тестів, $N \leq 10$

В 50% тестів, $N \leq 100$

Приклад 1

Введення

6

1 2 3 2 1 5

Виведення

4

Приклад 2

Введення

9

1 5 1 3 2 4 2 3 1

Виведення

6

Пояснення: Видалимо 9^{ий}, 6^{ий} і 2^{ий} м'ячі.