

Задача А. Шеренга

Имя входного файла: `formation.in`
Имя выходного файла: `formation.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Галантерейщик Бонасье очень любит конфеты. Однажды за ужином его жена Констанция выложила в ряд n конфет. У каждой конфеты есть тип p_i . Констанция предложила мужу выбрать последовательность подряд идущих конфет с одним условием — в этой последовательности должно быть ровно два различных типа конфет. Бонасье просит вас узнать, какое максимальное количество конфет он может взять, учитывая условие Констанции.

Формат входных данных

В первой строке находится одно натуральное число n — количество конфет. Во второй строке содержатся n целых чисел $p_i (1 \leq p_i \leq 10^9)$, где p_i — тип i -й конфеты.

Формат выходных данных

Выведите максимальное количество конфет, которые может взять Бонасье.

Система оценки

Номер подзадачи	Баллы	Ограничения	Комментарии
		n	
1	30	$1 \leq n \leq 100$	Баллы начисляются, если все тесты пройдены.
2	30	$1 \leq n \leq 1000$	Баллы начисляются, если все тесты этой и предыдущих подзадач пройдены.
3	40	$1 \leq n \leq 10^6$	Баллы начисляются, если все тесты этой и предыдущих подзадач пройдены.

Первая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняются ограничения $n \leq 100$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Стоимость группы составляет 30 баллов.

Вторая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняется ограничение $n \leq 1000$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Стоимость группы составляет 30 баллов.

Третья группа тестов состоит из тестов, для которых выполняется ограничение $n \leq 10^6$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Стоимость группы составляет 40 баллов.

Пример

<code>formation.in</code>	<code>formation.out</code>
6 3 3 1 2 2 1	4

Замечание

В первом примере на столе лежит три типа конфет 1, 2 и 3. Бонасье может взять первые три конфеты с типами 3, 3, 1, а может взять последние четыре конфеты 1, 2, 2, 1. Значит, максимальное количество конфет, которое он может взять равно четырем.