

Задача. Бактерии

Имя входного файла: `viruses.in` или стандартный ввод
Имя выходного файла: `viruses.out` или стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Миру грозит опасность! Скоро бактерии захватят мир! Представьте, полчища плотоядных бактерий уничтожают города, сметают с лица земли целые цивилизации! Это конечно произойдет не завтра, но в наших силах отсрочить конец света.

Молодой биолог Карл подбирает для бактерий антибиотики. У Карла есть длинная и очень узкая чашка, в которой есть n групп бактерий. Если в чашке подряд находится несколько групп бактерий одного рода, то они объединяются в одну большую группу. Если на группу бактерий капнуть антибиотиком, то вся группа слабеет и умирает, но место, которое она занимала пустует не долго - его занимает одна из соседних групп бактерий. Один антибиотик убивает бактерии только одного рода - универсальный антибиотик слишком несбыточная фантазия! Если обе соседних группы принадлежат одному и тому же роду бактерий, то они объединяются в одну большую группу.

Карл может капать антибиотик на группы бактерий, и наблюдать как соседи захватывают новые территории и объединяются. Когда один род сможет заполнить собой всю чашку, Карл капнет последнюю каплю антибиотика и с бактериями будет покончено! Карл хочет использовать как можно меньше препарата, ведь пополнять запасы в связи с текущим курсом валют дорого. Помогите Карлу понять, какое минимальное количество капель антибиотиков он сможет потратить.

Формат входных данных

В первой строке задано единственное число n ($1 \leq n \leq 500$) — количество групп бактерий в чашке. Во второй строке задана сама чашка: номера родов бактерий a_i , к которым принадлежат соответствующие группы бактерий в чашке. Все номера стран являются натуральными числами, не превосходящими 10^9 .

Формат выходных данных

Выведите искомое минимальное число капель антибиотиков.

Примеры

<code>viruses.in</code>	<code>viruses.out</code>
4 1 2 3 1	3
3 1 1 1	1
4 1 2 2 1	2