

# I. Отчет (15 баллов)

ограничение по времени на тест: 2 секунды  
ограничение по памяти на тест: 512 мегабайт  
ввод: стандартный ввод  
вывод: стандартный вывод

Директор IT-корпорации оценивает эффективность работы сотрудников по различным показателям и критериям. Один из этих критериев сформулирован следующим образом: приступив к некоторому заданию, сотрудник должен завершить его, не переключаясь на другие задания.

Чтобы проверить сотрудников на соответствие этому критерию, директор потребовал от каждого сотрудника отчет о том, какие задания он выполнял в последние  $n$  дней. Отчет — это последовательность из  $n$  целых чисел  $a_1, a_2, \dots, a_n$ , где  $a_i$  — идентификатор задания, которое сотрудник выполнял в  $i$ -й день.

Вам необходимо написать программу, проверяющую, соответствует ли сотрудник критерию по его отчету. Сотрудник соответствует этому критерию, если не существует такого задания  $x$ , которое выполнялось с перерывом (т. е. в некоторый день  $i$  сотрудник выполнял задание  $x$ , в дни с  $i + 1$  по  $i + k - 1$  он занимался другими заданиями, а в день  $i + k$  сотрудник продолжил выполнение задания  $x$ , при этом  $k > n - i + 1$ ). Иными словами, каждое задание, которое выполнял сотрудник, должно занимать один непрерывный отрезок дней.

Неполные решения этой задачи (например, недостаточно эффективные) могут быть оценены частичным баллом.

## Входные данные

В первой строке задано одно целое число  $n$  ( $1 \leq n \leq 10$ ) — количество наборов входных данных.

Каждый набор входных данных состоит из двух строк. В первой строке задано одно целое число  $m$  ( $3 \leq m \leq 50000$ ). Во второй строке заданы  $m$  целых чисел  $a_1, a_2, \dots, a_m$  ( $1 \leq a_i \leq n$ ) — отчет сотрудника.

## Выходные данные

Для каждого набора входных данных выведите ответ на отдельной строке. Если отчет соответствует критерию, выведите YES, иначе выведите NO.

## Пример

<b>входные данные</b>	Скопировать
5 5 1 2 3 4 5 4 1 2 3 1 8 2 3 4 8 5 5 5 5 5 1 1 3 2 2 5 1 1 2 3 2	
<b>выходные данные</b>	Скопировать
YES NO YES YES NO	