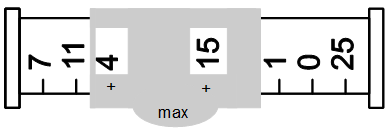
**Шифр (9-11 классы)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Ограничения: время – 1s/2s, память – 32MiB Ввод: input.txt или стандартный ввод Вывод: output.txt или стандартный вывод* copy  
[Послать решение](https://ipc.susu.ru/workplace-3.html?problem=1883) [Посылки](https://ipc.susu.ru/workplace-4.html?problem=1883) Темы Где Обсудить (0)

Для открытия замка сейфа в компьютерной игре из серии "Побег из комнаты" нужно найти шифр. Имеется подсказка – линейка с нанесенными на ней числами, по которой движется ползунок с прорезями, через которые видны числа на линейке. Края ползунка не могут выйти за границы линейки из-за ограничителей на концах линейки. Рядом с прорезями на ползунке нарисованы знаки + и есть текст "max". Нетрудно догадаться, что шифром для сейфа является набор чисел на линейке, видимых через прорези ползунка, сумма которых максимальна.



Напишите программу, которая определит шифр для открытия сейфа.

Первая строка ввода содержит одно целое число `N` (`2\ ≤\ N\ ≤\ 10`) – размеры ползунка. Вторая строка содержит `N` целых чисел от 0 до 1, разделенных пробелами – описание формы ползунка слева направо. Число 0 означает, что эта часть ползунка не имеет прорезей, а число 1 соответствует части ползунка с прорезью. В описании ползунка есть по крайней мере одно число 1. Третья строка ввода содержит одно целое число `M` (`N\ <\ M\ ≤\ 1000`) – количество чисел на линейке. Четвертая строка ввода содержит `M` целых чисел от 0 до 99, разделенных пробелами – числа на линейке, перечисленные в порядке их размещения на линейке.

Вывести в первой строке `K` целых чисел, разделяя их пробелами – шифр для открытия сейфа, где `K` – количество прорезей на ползунке. Числа вывести в том порядке, в котором они видны в прорезях ползунка. Если существует несколько вариантов с максимальной суммой, то вывести вариант, при котором ползунок расположен левее. Допускается вывод лишних ведущих и завершающих пробелов в строке.

Пример ввода

5

1 0 0 1 0

10

7 11 4 3 5 15 2 1 0 25

Пример вывода

4 15

Пояснение к примеру: Числа, которые появляются в прорезях при движении ползунка от самой левой возможной позиции до самой правой: 7+3, 11+5, 4+15, 3+2, 5+1, 15+0. Число 25 не может появиться в прорези ползунка из ограничителей на концах линейки. Максимум суммы чисел в прорезях достигается на числах 4 и 15.

**Разбиение на палиндромы (9-11 классы)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

*Ограничения: время – 1s/2s, память – 32MiB Ввод: input.txt или стандартный ввод Вывод: output.txt или стандартный вывод* copy  
[Послать решение](https://ipc.susu.ru/workplace-3.html?problem=1885) [Посылки](https://ipc.susu.ru/workplace-4.html?problem=1885) Темы Где Обсудить (0)

Палиндромом называется строка, читаемая одинаково слева направо и справа налево. Например, abba – палиндром, а bat – нет.

Напишите программу, которая подсчитает количество способов разбить заданную строку на непустые подстроки, являющиеся палиндромами. Например, для слова abbat есть три способа разбиения на палиндромы: a-b-b-a-t, a-bb-a-t и abba-t.

Первая строка ввода содержит строку из строчных латинских букв длиной от 1 до 100 символов.

Вывести одно целое число — остаток от деления количества способов разбиения на `1 000 000 009`.

Пример ввода

abbat

Пример вывода

3