

## Задача А. Обед для питона

Один питон привык каждый день кушать кроликов. Для этого он заготовил  $A$  кроликов. При этом хрупкий организм питона требует потребления  $B$  кроликов ежедневно. И вот питон задумался: на сколько дней ему хватит этого запаса. Также питону хочется знать, сколько кроликов ему достанется на самый последний обед.

### Формат входных данных

На вход подаются через пробел два числа:  $A$  и  $B$ .  $1 \leq A, B \leq 10^{1000}$ .

### Формат результата

Выведите два числа — результат целочисленного деления  $A$  на  $B$  и остаток от этого деления.

### Примеры

входные данные	результат
5 2	2 1
9 3	3 0

## Задача В. Реверс удавов

На каждом удаве из стаи написано его имя. Имя удава написано маленькими латинскими буквами от головы к хвосту. Все удавы из стаи ползут друг за другом, ведь так легче ползти. Иногда вожак стаи дает команду «Реверс». В этом случае каждый удав стаи разворачивается, и стая начинает ползти в противоположном направлении. Название стаи можно прочитать, если читать от головы удава, ползущего первым, к хвосту последнего. При этом название может измениться после команды «Реверс». Имена же удавов не меняются.

### Формат входных данных

Первая строка содержит одно число  $1 \leq N \leq 100\,000$  — количество удавов. В следующих  $N$  строках написаны имена удавов в том порядке, в котором они ползут. Имя удава — строчка, содержащая не более 10 маленьких латинских букв.

### Формат результата

Выведите единственную строку — название стаи после команды «Реверс».

### Примеры

входные данные	результат
3 abc def ghi	ghidefabc

## Задача С. Примени перестановку

На олимпийских соревнованиях по плаванию только что завершился очередной заплыв, и Петя записал, в каком порядке финишировали спортсмены на дорожках. Запись «2 0 1» означает, что золото выиграл спортсмен, плывший по второй дорожке, серебро — плывший по нулевой (внимание: дорожки нумеруются с нуля) и бронзу — по первой. Также у Пети есть стартовый протокол, в котором указано, кто на каких дорожках стартовал. Протокол «Phelps Thorpe Popov» соответствует следующему начальному расположению: Phelps стартует на нулевой дорожке, Thorpe — на первой, Popov — на второй.

Теперь Петя хочет составить итоговую таблицу результатов: фамилии спортсменов в том порядке, в котором они финишировали. Помогите ему.

### Формат входных данных

В первой строке входных данных заданы  $n$  ( $n \leq 100$ ) чисел  $a_0, \dots, a_{n-1}$  — порядок, в котором финишировали спортсмены на дорожках. Гарантируется, что каждое число от 0 до  $n - 1$  встречается ровно один раз.

Во второй строке задан стартовый протокол. Это  $n$  фамилий (каждая из них — комбинация латинских букв и цифр без пробелов), разделенных пробелом.

### Формат результата

Выведите итоговую таблицу результатов — фамилии спортсменов в том порядке, в котором они доплыли до финиша. Фамилии выводите на одной строке и разделяйте пробелом.

### Примеры

входные данные	результат
2 0 1 Phelps Thorpe Popov	Popov Phelps Thorpe
0 4 2 5 3 1 Yu Cseh Zige Yi Lochte Cseh	Yu Lochte Zige Cseh Yi Cseh

## Задача D. За мной просили не занимать

На одну ленту, вставляемую в кассовый аппарат, помещается  $L$  строк текста. Описание каждого приобретаемого товара занимает в чеке  $m$  строк, никакой дополнительной информации в чеке не печатается. Кассир меняет ленту либо в конце дня, либо когда видит, что покупки следующего покупателя не поместятся на ленте. Ваша задача — определить, после какого покупателя кассиру придется впервые за день поменять ленту в аппарате

### Формат входных данных

В первой строке заданы два числа: длина ленты  $L$  ( $1 \leq L \leq 1000$ ) и количество строк, которые занимает один товар ( $1 \leq m \leq 50$ ).

Во второй строке задано число  $n$  — количество покупателей, пришедших в течение дня ( $1 \leq n \leq 1000$ ).

В третьей — через пробел указано количество товаров, приобретаемых каждым покупателем. Гарантируется, что покупки каждого покупателя могут уместиться на одной ленте.

### Формат результата

Одно число — номер покупателя, после которого придется поменять ленту (покупатели нумеруются с 1).

### Примеры

входные данные	результат
10 1 5 2 4 3 5 1	3
7 2 4 1 2 1 1	2

### Примечание

Во втором тесте: первые два покупателя совершили в сумме 3 покупки и заняли на ленте 6 строк. Осталась одна свободная строка. Покупки третьего покупателя занимают 2 строки и не влезают на ленту, следовательно перед ним ленту надо менять.

### Задача Е. Имя для питона

Питоны очень внимательно относятся к выбору своих имён. Сначала для каждого детёныша его мать придумывает последовательность маленьких латинских букв по известному только питонам правилу. Однако в результате часто получается труднопроизносимое слово. Поэтому в полученной последовательности труднопроизносимые буквы надо заменить на любимую питонами букву *A*. Но это не всегда возможно, так как древний питоний закон гласит, что нельзя менять буквы, стоящие на позициях  $C[i]$  (по древней традиции, позиции нумеруются, начиная с нуля).

### Формат входных данных

В первой строке записано слово  $S$  ( $1 \leq \text{len}(S) \leq 100$ ), придуманное матерью питона и состоящее из маленьких латинских букв. Во второй строке через пробел перечислены буквы  $B[i]$  ( $1 \leq i \leq 25$ ), труднопроизносимые для питонов. В третьей строке через пробел перечислены позиции  $C[i]$  ( $0 \leq C[i] < \text{len}(S)$ ,  $0 \leq i \leq \text{len}(S) \leq 100$ ), изменения в которых запрещены древним законом. В последней строке находится любимая питонами буква  $A$  ( $A \neq B[i]$  при любом  $i$ ).

### Формат результата

Выведите одну строку — имя питона после преобразований.

### Примеры

входные данные	результат
james m r t e  s	jasss
niishka k i 1 2 h	niishha

### Задача F. Цветные шарики

В одной компьютерной игре игрок выставляет в линию шарики разных цветов. Когда образуется непрерывная цепочка из трех и более шариков одного цвета, она удаляется из линии. Все шарики при этом сдвигаются друг к другу, и ситуация может повториться.

Напишите программу, которая по данной ситуации определяет, сколько шариков будет сейчас уничтожено. Естественно, непрерывных цепочек из трех и более одноцветных шаров в начальный момент может быть не более одной.

### Формат входных данных

В одной строке даны целые числа: количество шариков в цепочке (не более 1000) и цвета шариков (от 0 до 9, каждому цвету соответствует свое целое число).

### Формат результата

Требуется вывести количество шариков, которое будет уничтожено.

### Примеры

входные данные	результат
5 1 3 3 3 2	3
10 3 3 2 1 1 1 2 2 3 3	10