

Сообщения

Маша очень любит отправлять сообщения, поэтому каждый день она пишет своей подруге Саше.

Маша знает, что Саше понравится сообщение, если количество отличий в их сообщениях меньше k .

К сожалению, Маше сложно подсчитывать количество отличий, поэтому она попросила Вас написать программу, делающую это за нее.

Отличием называется количество позиций, в которых сообщения не совпадают. Например, количество отличий между строками `abcde` и `abced` равно 2.

Входные данные

В первой строке задаются три числа: $n < 5 * 10^6$, $m < 5 * 10^6$, $k < 7 * 10^9$.

n — длина закодированного с помощью *RLE* сообщения Маши, m — длина закодированного с помощью *RLE* сообщения Саши

Во второй строке задается сообщение Маши. В третьей строке задается сообщение Саши.

Выходные данные

Вывести `Yes`, если сообщения отличаются меньше, чем на k , иначе вывести `No`.

STDIN

STDOUT

```
3 9 72
X91
m86H1e3l1
```



```
No
```



```
8 23 1275
q788x408
e385p336J434Y26C2Z6X5Z2
```



```
Yes
```



Дешифратор университета MIT(O)

Группа талантливых студентов из Университета MIT(O) решили создать свой собственный мессенджер.

Для данного приложения им необходимо реализовать следующие функции: Авторизация, Доступ к контактам, а также самое важное - обмен сообщениями.

Обмен сообщениями происходит следующим образом:

Информационное сообщение кодируется каким-либо определённым образом, и после передачи по сети необходимо определить, появилась ли какая-то ошибка из-за помех и, при возможности, восстановить это сообщение.

Один из разработчиков уже реализовал шифрование алгоритмом Хэмминга, но забыл реализовать дешифратор. Вас попросили помочь ему.

Входные данные

Первая строка входных данных содержит целое число $1 \leq t \leq 10^3$ - количество строк.

Далее следуют t строк, закодированных алгоритмом Хэмминга.

Выходные данные

Выведите t раскодированных строк.

STDIN

STDOUT

```
3
0000101011011
01101010000100100
01100100111001111001011001
```



```
010111011
110100010010
101011100111001011001
```

