

# CST2013 1-2 Zuma

## 描述

祖玛是一款曾经风靡全球的游戏，其玩法是：在一条轨道上初始排列着若干个彩色珠子，其中任意三个相邻的珠子不会完全同色；此后，你可以发射珠子到轨道上并加入原有序列中。一旦有三个或更多同色的珠子变成相邻，它们就会立即消失。这类消除现象可能会连锁式发生，其间你将暂时不能发射珠子。



开发商最近准备为玩家写一个游戏过程的回放工具。他们已经在游戏内完成了过程记录的功能，而回放功能的实现则委托你来完成。

游戏过程的记录中，首先是轨道上初始的珠子序列，然后是玩家接下来所做的一系列操作。你的任务是，在每次操作之后及时计算出新的珠子序列。

## 输入

游戏过程的记录中，首先是轨道上初始的珠子序列，然后是玩家接下来所做的一系列操作。你的任务是，在每次操作之后及时计算出新的珠子序列。

第二行是一个数字 $n$ ，表示整个回放过程共有 $n$ 次操作。

接下来的 $n$ 行依次对应于各次操作。每次操作由一个数字 $k$ 和一个大写字母 $c$ 描述，以空格分隔。其中， $c \in [A' \sim Z']$ 为新珠子的颜色；若插入前共有 $m$ 颗珠子，则 $k \in [0, m]$ 表示新珠子嵌入之后（尚未发生消除之前）在

轨道上的位序。

## 输出

输出共n行，依次给出各次操作（及可能随即发生的消除现象）之后轨道上的珠子序列。

如果轨道上已没有珠子，则以“-”表示。

## 输入样例

```
ACCBA
5
1 B
0 A
2 B
4 C
0 A
```

## 输出样例

```
ABCCBA
AABCCBA
AABBCCBA
-
A
```

## 限制

$0 < n < 10^4$

$0 \leq m < 10^4$

## 提示

链表