

## D. 貓貓特徵

Problem ID: meow

對於任意一個給定的字串  $S$ ，我們定義這個字串的「貓貓特徵」如下：

令這個字串的長度為  $N$ ，每個字元依序表示為  $S_i$  ( $S_1$  為第一個字元、 $S_2$  為第二個字元、...)。對於  $i$  從 1 到  $N$ ，定義字串  $T_i = S_i S_{i+1} \dots S_N$  為字串  $S$  的「後綴」。將字串  $S$  的所有後綴  $T_1, T_2, \dots, T_N$  按照字典順序由小到大排序，令排序後的結果為  $T_{i_1}, T_{i_2}, \dots, T_{i_N}$ ，則字串  $S$  的「貓貓特徵」就是數列  $i_1, i_2, \dots, i_N$ 。(注意到每個後綴的長度都相異，因此這個數列是良好定義且唯一的)

以字串 abacbba 為例，這個字串的后綴表列如下：

$T_1$	abacbba
$T_2$	bacbba
$T_3$	acbba
$T_4$	cbba
$T_5$	bba
$T_6$	ba
$T_7$	a

將這 7 個字串排序後就會得到這樣的結果：

$T_7$	a
$T_1$	abacbba
$T_3$	acbba
$T_6$	ba
$T_2$	bacbba
$T_5$	bba
$T_4$	cbba

因此，abacbba 這個字串的「貓貓特徵」就是數列 7, 1, 3, 6, 2, 5, 4。

現在給你一個長度  $N$  的數列為指定的「貓貓特徵」，請你的程式找出一個滿足該「貓貓特徵」且由英文小寫字母組成的字串，如果這樣的字串不存在，請輸出 "-1" (不含引號)。

註：對於兩個長度相異的字串  $A, B$ ，若存在正整數  $i$  使得  $\forall 0 < j \leq i, A_j = B_j$ ，且字串  $A$  的長度恰為  $i$  或  $A_{i+1} < B_{i+1}$ ，則字串  $A$  的字典順序小於字串  $B$ 。(字元間大小比較按照其 ASCII 編碼的值進行)

## Input

測試資料第一行包含一個正整數  $N$ ，表示字串長度，也相等於「貓貓特徵」的長度。

測試資料第二行包含  $N$  個以空白隔開的正整數，描述指定的「貓貓特徵」，第  $i$  個正整數為  $a_i$ ， $a_1, a_2, \dots, a_N$  即為給定的數列。

- $1 \leq N \leq 3 \times 10^5$
- $\forall 1 \leq i \leq N, 1 \leq a_i \leq N$

## Output

請輸出一行包含任一個由英文小寫字母組成且符合指定「貓貓特徵」的字串；若這樣的字串不存在，請輸出 "-1" 於一行（不含引號）。

### Sample Input 1

7 7 1 3 6 2 5 4	abacbba
--------------------	---------

### Sample Output 1

### Sample Input 2

2 1 1	-1
----------	----

### Sample Output 2