

# Մաքսիմալ հնարավոր թիվը

Փոքրիկ Էմիլին իր ծննդյան օրը իր մաթեմատիկայի ուսուցչի կողմից որպես նվեր ստացել էր  $N+1$  երկարության թիվ: Բայց քանի որ Էմիլին շատ անուշադիր է, նա մեկ օրում կորցրեց իր նվեր ստացած թիվը: Էմիլին ուսումնասիրել էր իր թվի կամայական 2 հաջորդական թվանշանները և հիշում է  $N$  երկարության  $-1$ երից, ժներից և  $1$ երից կազմված հաջորդականություն, որտեղ`

1.  $A[i] = -1$ , երբ  $i$ րդ թվանշանը ավելի փոքր է, քան  $i+1$ -րդը,
2.  $A[i] = 0$ , երբ  $i$ րդ թվանշանը հավասար է  $i+1$ -րդ թվանշանին,
3.  $A[i] = 1$ , երբ  $i$ րդ թվանշանը ավելի մեծ է, քան  $i+1$ -րդը:

(Այստեղ թվանշանները համարակալված են ձախից աջ`  $i$ ից  $N+1$  թվերով, և  $1 \leq i \leq N$ )  
Հիմա, քանի որ Էմիլին վստահ չէ իր հիշողության վրա, նա ցանկանում է, որ դուք գտնեք հնարավոր ամենամեծ թիվը, որը բավարարում է այս պայմաններին, կամ տեղեկացնել, որ գոյություն չունի այդպիսի թիվ:

## Մուտքային տվյալներ

Մուտքում տրված է  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^6$ ) թիվը և  $N$  երկարության թվային հաջորդականություն, որի տարրերից յուրաքանչյուրը կա՛մ  $1$  է, կա՛մ  $0$ , կա՛մ  $-1$ :

## Ելքային տվյալներ

Ելքում պետք է արտածել ամենամեծ հնարավոր թիվը, կամ  $-1$ , եթե այդպիսին չկա:

## Օրինակներ

Մուտք Ելք

```
4          98779
1 1 0 -1
2          789
-1 -1
```