

Մաքսիմալ հնարավոր թիվը

Ժամանակի սահմանափակում՝ 2 վայրկյան
Հիշողության սահմանափակում՝ 256 MB
Կշիռը՝ 100 միավոր

Շարադրանք

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, 0 ներից և 1 երից կազմված հաջորդականություն, որտեղ՝

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

(Այստեղ թվանշանները համարակալված են ձախից աջ՝ 1 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 թիվը և N երկարության թվային հաջորդականություն, որի տարրերից յուրաքանչյուրը կան 1 է, կան 0 , կան -1 :

Ելքային տվյալներ

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

Օրինակ

Մուտք	Ելք
4 1 1 0 -1	98779
2 -1 -1	789

Ենթախնդիրներ

- Ենթախնդիր 0 (0 միավոր) Օրինակները,
- Ենթախնդիր 1 (20 միավոր) $1 \leq N \leq 6$,
- Ենթախնդիր 2 (20 միավոր) $1 \leq N \leq 1000$,
- Ենթախնդիր 3 (30 միավոր) $1 \leq N \leq 10^5$,
- Ենթախնդիր 4 (30 միավոր) $1 \leq N \leq 10^6$: